

使用者手册





目錄表

動態血壓監測簡介

動態血壓監測為一種用於收集多個血壓量測資料的認可的臨床工具。 其較佳輔助臨床醫生藉由提供以下各項對患者進行高血壓診斷及管理： 血壓易變性、實際血壓軌跡、血壓隔夜變化以及血壓清晨波動。[1] 門診及家庭內血壓量測未能提供 24 小時研究所提供之相同深度資訊。 數種研究已顯示：與門診及家庭血壓量測相比較而言，動態血壓監測在預測目標器官損壞、發病事件或心血管疾病危險方面具有優勢。[1, 2, 3]

自動態血壓監視器所獲取之資料準確度高，對於管理包括以下各項的多種高血壓情況較為有用:

- 白大衣高血壓
- 頑固性高血壓
- 隱匿性高血壓
- 兒童高血壓
- 24小時抗高血壓藥物治療功效
- 夜間高血壓
- 陣發性高血壓及/或焦慮性障礙
- 低血壓症狀
- 日常飲食變化以降低高血壓
- 孕期高血壓

1. Pickering, T.G., Shimbo, D., & Haas, D. (2006). Ambulatory Blood-Pressure Monitoring. *New England Journal of Medicine*, 354(22), 2368 – 2374.
2. Marchiando, R.J. & Elston, M.P. (2003). Automated Ambulatory Blood Pressure Monitoring: Clinical Utility in the Family Practice Setting. *American Family Physician*, 67(11), 2343 – 2350.
3. White, W.B. (1999). Ambulatory blood pressure as a predictor of target organ disease and outcomes in the hypertensive patient. *Blood Pressure Monitoring*, 4(3), 181 – 184.

Oscar 2 ABP 系統簡介

使用說明

*Oscar 2*為一種無創示波血壓監測器，其能夠量測成年患者的心臟收縮血壓及舒張血壓。 意欲將其用於輔助診斷及治療。

操作方法

Oscar 2 單元由患者穿於腰帶或背帶上，連接至非支配性上臂之袖帶。袖帶在一定時間間隔自動膨脹，該時間間隔可在設定時程式化。血壓藉由示波方法量測，當袖帶藉由壓力封閉時該方法感應動脈內之壓力波動。壓力波動頻率量測方法亦可量測心率。

在美國國家標準、電子或自動血壓計所規定之限度內，藉由此裝置判定的血壓量測與藉由經專門培訓之觀測人員使用袖帶/聽診器聽診方法相同。[1] 因袖帶中壓力自心臟收縮壓降低至零或大氣壓，經由壓力袖帶下動脈上所聽到之科羅特科夫氏音於特性上有所變動。其分為若干階段。階段 1 (K1) 或心臟收縮期開始於一微弱、清晰地輕敲或重擊音的突然出現，聲音強度逐漸增加。階段 5 (K5) 或心臟舒張期自聲音沉寂開始，用於確定*Oscar 2*的總效率。

*Oscar 2*通過了歐洲高血壓學會(ESH)[2] 之國際協定及英國高血壓學會(BHS) 所有批准要求[3].

意欲獲取該等研究成果，請將書面請求發送至:

SunTech Medical
507 Airport Boulevard, Suite 117
Morrisville, NC 27560-8200 USA

---

1. Association for the Advancement of Medical Instrumentation. The National Standard of Electronic or Automated Sphygmomanometer. Arlington, VA: AAMI; 1996
2. Jones, S. C., Bilous, M., Winship, S., Finn, P., & Goodwin, J. (2004). Validation of the *Oscar 2* oscillometric 24-hour ambulatory blood pressure monitor according to the International Protocol for the validation of blood pressure measuring devices. *Blood Press Monitoring*, 9(4), 219-223
3. Goodwin, J., Bilous, M., Winship, S., Finn, P., & Jones, S. (2007). Validation of the Oscar 2 oscillometric 24-h ambulatory blood pressure monitor according to the British Hypertension Society protocol. Blood Pressure Monitoring, 12(2), 113 – 117.

產品及附件

您的*Oscar 2* 封裝應包含以下物件。 若您缺少任何物件，請立即聯絡 SunTech（請參看有限責任擔保，第 21 頁，查看聯絡資訊）。

Oscar 2 封裝	物件號碼	數量 標準
Oscar 2 ABP 監測器	97-0012-00	1
AccuWin Pro™ v3 軟體 (CD)	27-0037-A1	1
Oscar 2 USB 線纜	97-0090-02	1
Oscar 2 Serial 線纜	91-0056-00	1
成人環形袖帶 (25-35 cm)	98-0063-12	1
成人環形袖帶 (33-40 cm)	98-0063-13	1
Oscar 2 氣囊	98-0032-00	1
Oscar 2 綁帶	98-0036-00	1
Oscar 2 吊帶	98-0037-00	1
Oscar 2 使用者指南	80-0027-00	1
Oscar 2 快速開始指南	82-0026-00	1
AccuWin Pro™ v3 使用者指南	80-0026-00	0
患者日誌	82-0019-00	10
AA 可充電電池(數量 4)	17-0004-00	1

其他附件（包括於電源組系統中）	物件號碼	數量 標準
小號成人環形袖帶 (18-27 cm)	98-0063-11	0
大號成人環形袖帶 (39-46 cm)	98-0063-14	0
AA, NiMH 可充電電池(數量 4)	17-0005-00	0
電池充電器	17-0007-00	0

規格

量測方法:	逐步抽氣示波量測
血壓範圍:	25-260 mmHg（最大充氣 280mmHg）
心率範圍:	40-200 bpm
準確性:	經 ESH 國際協定，BHS (A/A), ANSI/AAMI (SP10) 臨床驗證
國際標準:	EN 60601-1, EN 60601-2-30, EN 60601-1-2 (EMC), EN 1060-1, EN 1060-3, “無創血壓計-機電 BP 量測系統一般要求&補充要求”， AAMI SP10 ES1 category C’類（電池供電）
操作條件:	10°C (50°F) 至 50°C (122°F) 20-95% RH 不凝結
工作電源:	兩節“AA”鹼性電池或高容量可充電電池 (NiMH)
資料記憶體:	快閃記憶體儲存高達 250 個讀數
校準:	最低兩年一次
安全系統:	最大充氣壓力限制到 300 mmHg；斷電自動安全打開閥門；最大 BP 量測時間限制到少於 140 秒
取樣週期:	3 個獨立可程式化週期（5, 10, 15, 20, 30, 45, 60, 90 及 120 分）
尺寸:	約 120 x 70 x 32 mm
重量:	約 284g，包括電池
儲存條件:	-20°C 至 70°C, 15% 至 95% RH 不凝結
資料連接:	USB（RS-232 選項）

安全效能考量

在使用 *Oscar 2* 單元之前需考量以下安全效能問題。

- 此裝置受去顫器保護。


注意：在去顫期間對*Oscar 2*不預先警告，且去顫放電不影響 *Oscar 2*。

- 意欲監測器由內科醫生用於以下會診及指示。
- 裝置可靠性取決於是否遵守本手冊中所述操作及服務說明。
- 本裝置經設計用於正常竇性心律患者。
- 血壓量測應僅由內科醫生來闡釋。任何血壓記錄的準確性可能受對象位置、他或她身體條件及本手冊所述操作指南以外使用方面之影響。
- 不對孕婦及新生兒進行安全及效能測試。

處置

此符號表示監測器包含有害材料（諸如電子組件）。 請歸還 SunTech Medical 以便適當處置。



不良反應

袖帶區域的過敏疹（症狀爆發）可導致，包括由袖帶織物材料所引起之風疹（包括引起批復透明斑點、粘液膜劑強烈瘙癢的過敏反應）資訊。

可觀測到使用袖帶後在前臂上的瘀斑（皮膚上出現小紅點或紫色斑點），其可導致特發性血小板減少性紫癜（與出血區情況相關的血小板持續減少）或靜脈炎（靜脈炎症）。

警告及禁忌

使用時的預防措施

確保壓力適合所有患者。 若監測器中有任何異常出現，則立即停止操作，將其自患者斷開。 若監測器已用於或儲存於其可接受範圍之外（見說明書頁），則其可能不滿足效能規格。若袖帶抽氣故障，則應指示患者將其適當而安全地移除。



嚴禁在易燃麻醉劑存在場合使用，此可能導致爆炸。

嚴禁將監測器浸入任何液體、將液體置於頂部或嘗試以任何液體清潔劑或清洗劑清洗。此刻導致電性損傷。 若將監測器以外打濕，請送回 SunTech（參見有限責任擔保， 第 21 頁）。 請參看第 19 頁，維護及清理Oscar 2 ABP 系統，有關保養操作方法。

嚴禁移除裝置蓋。 監測器不包含任何使用者耐用組件。

若監測器自身診斷測試發生故障時或若其在不附接袖帶時顯示大於零的壓力，嚴禁使用監測器。藉由此一裝置所顯示之值可能不準確。

嚴禁對新生兒或兒童以及已知易受瘀傷之患者使用。

嚴禁 將袖帶附接至用於 IV 注射之肢體，因袖帶充氣可能阻塞注射，導致患者受傷 。

注意事項：以與所供應組件不同的組件替代可導致量測誤差。 維修應僅由受培訓或 SunTech Medical 授權人士進行。

注意事項：若袖帶在兩分半鐘抽氣失敗，則指導患者手動移除袖帶。

注意事項：檢查裝置操作不應導致患者檢查週期延長受損。

警告：確保電池按正確極性插入。 安裝不當會造成傷害。



Oscar 2 瀏覽

選單版面



開始/停止按鈕	▶/■	• 要加電： 當監測器關閉時，按下“開始/停止”按鈕。 • 要斷電： 當監測器打開而不進行讀數時，按下“開始/停止”按鈕直至聽到五聲快速嘟嘟聲，接著放開按鈕。 • 要異常中斷儀器： 當監測器進行讀數且顯示袖帶壓力時，請按下“開始/停止”按鈕。 • 要開始已程式化 ABP 研究： 當時間消失時，請按下“開始/停止”按鈕。 • 要開始單一 BP 讀數： 當顯示時間時，請按下“開始/停止”按鈕。
時間	10:45	指示單簽時間按；當消失時，監測器將在下一個 20 秒關閉，除非 ABP 研究啟動。
壓力	160	指示 BP 讀數期間以 mmHg 表示之袖帶壓力 。
BP 讀數	SYS DIA 120/ 80 mmHg	一旦 BP 讀數之後，若顯示器啟動，則立即顯示讀數結果。 血壓以 mmHg 表示，每分鐘心跳以心率表示。
時鐘		表示程式化 ABP研究進行中。
日		表示監測器根據研究“喚醒” 程式收集讀數。
月		表示監測器根據研究“睡眠”程式收集讀數。
電池	+ -	表示低電池電壓；需要更換電池 。
印表機		表示記憶體中的讀數數量。

安裝系統

Oscar 2 ABPM 系統按您所需要開始的物件封裝。

ABPM 系統概述
Oscar 2 ABPM 系統的基本組件為：
- 帶有 4 個軟管組件的*Oscar 2* ABPM 監測器
- 環形 血壓袖帶（成人及成人大號）
- 氣囊
- 背帶/吊帶
- 電池， AA (4)
- *Oscar 2* 使用者指南
- AccuWin Pro v3 使用者指南
- AccuWin Pro v3 CD
- Oscar 2 USB 線纜

有關內容請參見產品及附件頁。

硬體要求

- 基於奔騰處理器或相同性能之 PC-相容電腦，帶 CD 驅動器
- SVGA 或相容顯示配接器或監測器(最低推薦 1024 x 768 解析度)
- 一個可用 USB 或串列埠
- 推薦 32 MB RAM 及最小 20 MB 硬碟驅動器

軟體要求

Microsoft Windows® version 98 般或以後版本，不包括 Windows ME
帶 Microsoft HTML 幫助的 Microsoft Internet Explorer® 3 或以後版本 。

使用*Oscar 2*時進行供電

在監測器後部的凹槽內安裝 2 節 AA 電池。 凹槽中的編輯顯示電池應放置之方向。 正確加載電池之後，監視器之顯示器將顯示以下內容：

1. 漸增破折號兩秒
2. 監測器之軟體及安全設備版本
3. 電池電壓兩秒
4. 三聲短促嘟嘟聲
5. 快閃印表機的記憶體中 BP 讀數數目三秒
6. 一長聲嘟嘟聲
7. 時間流逝二十秒

現在已可使用監測器。

設置系統

安裝軟體

AccuWin Pro v3 軟體組件包括:

- AccuWin Pro v3 使用者指南
- AccuWin Pro v3 CD
- *Oscar 2* 線纜

請將安裝 CD 放入位於您的電腦上的 CD 驅動器中，接著若 CD 能夠在您的電腦上自動運行，螢幕上將會顯示使用說明。

若不能啟用自動運行，則按以下步驟操作:

1. 打開 Windows Explorer 或 Windows NT Explorer（按下 Windows “開始” 按鈕且找到“我的電腦”或“電腦”）。
2. 單擊CD 驅動器。
3. 雙擊AUTORUN.EXE檔案。
4. 按照螢幕上的說明進行操作。

注意：安裝 AccuWin Pro 之前， USB 線纜不應連接至電腦。

執行動態血壓研究

與*Oscar 2*通信

要成功完成 ABP 研究，您的電腦要能夠與 ABP 監測器通信以便將其程式化，且自其擷取資料。

將監測器連接至電腦

1. 將 PC 介面線纜連接至 ABP 底部處之連接處（圖 1）。
2. 將 PC 介面線纜的 USB 末端連接至您的電腦後部之 USB 埠（圖 2）。
3. 若使用串列埠 PC 介面線纜，則將線纜連接至您的電腦後部之 9-插腳串列埠。


圖 *1*


圖 *2*

組態您的電腦以便通信

使用 PC 介面 USB 線纜

安裝AccuWin Pro v3 將加載 USB 線纜驅動程式。一旦線纜連接至 PC，AccuWin Pro v3 將識別該線纜并將其自動選作至監測器的連接（圖 3）。

使用 PC 介面 SERIAL 線纜

1. 自AccuWin Pro v3，下拉監測器且選擇 “組態埠”（Configure Port）（圖 3）。
2. 選擇 PC 線纜連所接至的 串列埠 。
3. 在 ABP 裝置下，*Oscar 2*。
4. 若意欲驗證設置是否正確，請單擊“測試埠”（Test Port）。若成功通信，則將迅速顯示確認訊息。
5. 選擇確定（OK）。


圖 **3:** 組態，硬體設置

程式化用於 ABP 研究之*Oscar 2*

要準備用於 ABP 研究的監測器， 簡單填寫螢幕上的表格以設置待程式化至監測器中的病人參數。

1. 選擇工具欄上的“程式”按鈕或在選單欄中監測器下的“程式”研究。
2. 輸入表格中的設置(圖 4)。下文將描述若干字段。
3. 單擊“確定”後開始程式化。
4. 指示器欄顯示資料傳輸至監測器的進程，且在成功完成程式化後消失。



圖 **4:** 程式監測器

測試參數可進行如下調整:

患者姓名及 ID（編號）：	以便報告及參考資料。
Start study in 5 minutes (5 分鐘內容開始研究)：	核查程式化後研究將自動開始之表示；不核查單元加電第一次按下“開始/停止”按鈕將開始研究。
Time zone difference（時差)：	相關於您的時區調整患者所在時區的監測器時鐘。
Max. Pressure（最大壓力)：	1160 至 280 mmHg；建議設置為最高期望心臟收縮壓 BP 以上 30 mmHg。 注意： ABP 監測器並非每次讀數均充氣至最大壓力；其充氣至先前心臟收縮讀數以上 30 mmHg。
Keypad（鍵區)：	啟用後使患者開始讀數。
Display（顯示器)：	啟用後令患者在量測後立即查看量結果。注意： 鍵區及顯示器時鐘能夠用於研究的前 30 分鐘。
Intervals（時間間隔)：	將程式化讀數之間的時間間隔設定為選定時間的標準 +/- 5 分鐘或設定為固定的準確時間。 5 及 10 分鐘時間間隔始終準確。
Time Periods（時間週期)：	上至可允許 3 週期。
Time Intervals（時間間隔)：	讀數之間 5, 10, 15, 20, 30, 45, 60, 90 及 120分鐘間隔。

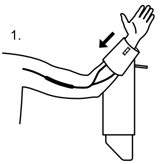
為患者安裝Oscar 2 及環形袖帶

使用AccuWin Pro v3 成功程式化*Oscar 2*之後，您可開始為患者安裝監視器及血壓袖帶。 袖帶可用於任一胳膊上。

1. 選擇適當袖帶尺寸
要確定患者的合適袖帶尺寸，將袖帶環繞患者上臂而不能自袖筒滑落。 在袖帶內側使用顏色編碼“範圍” 指示器及粗體“指標”標記，以核查手臂周長是否落入袖帶範圍內。 若手臂落入範圍內，此袖帶尺寸適合您的患者。 若量測在“範圍”指示器之外，則按顏色標示選擇新袖帶尺寸。

注意：使用不合適的袖帶尺寸能夠導致錯誤的血壓量測及舞蹈血壓量測。

2. 應用環形袖帶
要應用環形 袖帶，簡單的將其滑上患者手臂，確保顏色尺寸指示器位於袖帶頂部。 袖帶應位於肘與肩中間位置。 確保“動脈”指示器位於患者臂動脈之上，在肱二頭肌與肱三頭肌之間(參見步驟 2)。 將袖帶貼身繞在患者上臂上。



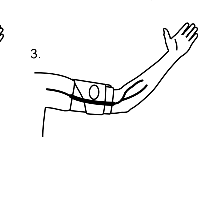


圖 *5:* 圖示概述

3. 連接軟管
藉由扭轉配件使軟管連接袖帶及監測器直至聽到劈啪聲。 將軟管懸掛在患者肩上，繞著脖頸且跨過身體對側。

4. 貼近患者
將*Oscar 2*插入其氣囊，且顯示器通過視窗顯示。 根據患者偏好使用肩帶或吊帶將氣囊固定至患者身上。

5. 開始 BP 讀數
要確定適當的監測器操作，請確保監測器處於打開狀態，藉由按下“開始/停止”按鈕開始 BP 讀數。 若出現問題，請回顧系統設置及安裝或諮詢”問題解答”提示。




圖 *6:* 應用



圖 *7:* 適當設定

時鐘圖示應顯示在*Oscar 2* 顯示器上以知識研究進程。 患者及*Oscar 2*系統現在可開始 ABPM 研究。

做好準備且教育患者

對於 ABP 研究而言讓患者做好準備係最重要的步驟以達成成功測試。 令患者回顧以下操作指令。

- 量測期間袖帶壓力增加時，患者應避免過度激動。 令箍好的手臂放鬆懸置，稍離開身體。 避免肌肉拉緊或被箍手臂的手及手指移動。
- 患者藉由按下“開始/停止”按鈕可停止正在進行的量測。
- 若程式化時啟用鍵區，則患者藉由按下“開始/停止”按鈕可在任意時間開始量測。
- BP 讀數過程中不應移除袖帶。
- 睡覺時，患者應確保軟管未紐絞。
- 研究期間可更換電池而不丟失資料或打斷監測器程式。 或者，可關閉監測器而不丟失其資料。
- 指導患者如何及何時填寫患者日記。
- 確保患者瞭解如何照看監測器。 保持監測器乾燥，不使其掉落。
- 若監測器或袖帶導致與血壓量測相關的過度疼痛或非正常疼痛，則患者應移除袖帶且關閉監測器。

開始研究

在患者正確裝備監測器及袖帶前，

1. 檢驗監測器是否正常運行。
2. 確保時鐘符號顯示於監測器上。

結束研究

若意欲在患者返回資料之前結束研究，則指導患者藉由按下“開始 / 停止”按鈕 5 秒鐘關閉監測。 *Oscar 2*將會發出 5 次嘟嘟聲，接著關閉顯示器。

W患者返回資料後，取下袖帶、監測器及背帶/吊帶。

自監測器擷取資料之前，在將 ABP 連接至諸如個人電腦之任何硬體之前，請確保監測器自患者斷開。

要擷取資料：

1. 將 *Oscar 2* 經由 PC 介面 USB 線纜連接至電腦。
2. 打開AccuWin Pro。
3. 單擊“擷取”工具欄按鈕，或下拉“監測器”選單且選擇“擷取”資料。
4. 通信自動開始。 螢幕上的對話框顯示資料傳輸進程。
5. 完成後，對話框詢問其是否為新患者。 若單擊“否”，則出現當前患者檔案清單(圖 8)。 選擇患者檔案以儲存所擷取之資料。
6. 若單擊 “是”，則將顯示“患者”資訊對話框 （圖 9）。 在資料字段中輸入患者資訊。
7. 單擊“確定”按鈕儲存資料。

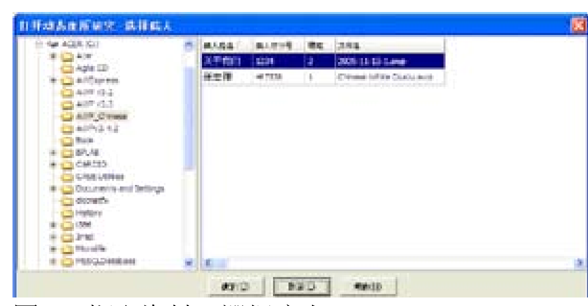


圖 ***8:*** 擷取資料，選擇病人

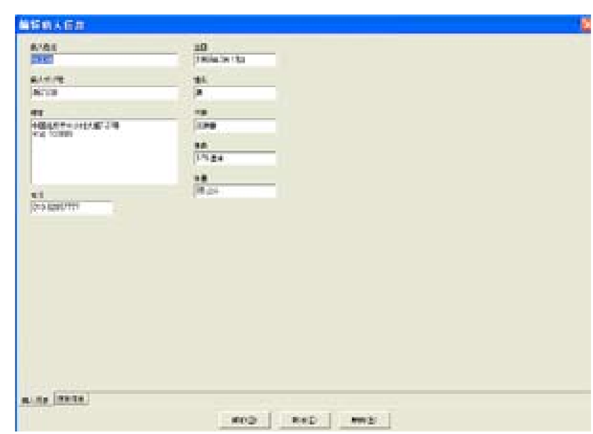


圖 ***9:*** 擷取資料，病人資訊

患者的 BP 資料現在儲存為電腦上的一個檔案。 ABP資料表選項單顯示所擷取之資料。患者姓名、 ID#、測試資料、 檔案名稱及其位置顯示在位於顯示區域底部的狀態行中。

注意：若不自監測器擷取資料，則此資料將在下次研究程式化時丟失。

問題解決

事件代碼	AccuWin Pro v3 描述	解決方案
1	弱或非示波訊號	核查袖帶位址，扎緊袖帶。
2	非自然/無規律示波訊號	BP 讀數期間保持靜止。
3	溢出重新計數 (4 次充氣嘗試)	BP 讀數期間保持靜止。
4	量測超時	核對空氣軟管連接且確定袖帶緊固。
85	讀取失敗 (鎖閉閥或氣動裝置)	核查空氣軟管連接且確保空氣管道未捲曲。
86	讀取失敗（使用者異常終止）	按下“開始/停止”按鈕以重新開始讀數。
87	讀取失敗 （充氣超時或空氣洩露）	核查空氣軟管及袖帶。
88	讀取失敗（安全裝置超時）	重新讀數，請按下“開始/停止”按鈕。 若問題依然存在，請將裝置返廠維修。
89	讀取失敗(袖帶過壓)	核查空氣軟管是否阻塞或紐絞。
90	所需服務 (電源超出範圍或其他硬體問題)	更換电池。 若問題依然存在，請將裝置返廠維修。
91	所需服務 (安全裝置裝配失當或自動調零超出範圍)	請按下“開始/停止”按鈕重新讀數。 若問題依然存在，請將裝置返廠維修。
97	所需服務 (轉換器超出範圍)	返廠維修。
98	所需服務 (A/D超出範圍)	返廠維修。
99	所需服務 (EEPROM 校準資料 CRC 失敗)	裝置需重新校準。 返廠維修。

若不能矯正錯誤需要協助時，請致電維修服務部。 在美國， 1.800.421.8626， 及 919.654.2300， 在英國 01865.884234。

維護且清理 *Oscar 2*

用完後，進行預防性維護極為重要以確保監測器安全有效運行。

使用後清理

Oscar 2 單元不可消毒。 嚴禁將監測器浸入任何液體或嘗試以任何液體清潔劑、清洗劑或溶液清洗。 您可使用軟的濕布自監測器移除污垢及灰塵。 若裝置已開始浸入水中，請勿使用；請聯絡維修服務部。

您可使用中性消毒液清理袖帶、背帶、吊帶及氣囊。 或者，您亦可在洗衣機中清洗該等物件。 機洗之前，請自環形 袖帶移除氣囊。 用溫水及中性清洗劑清洗該等物件，需要時請掛起晾乾。

用後維護

用肉眼檢查線纜、耐壓軟管及監測器箱是否破裂、磨損或紐絞。 若監測器有任何損壞跡象嚴禁使用。 請聯絡維修服務部。

維護

I建議每兩年檢查一次*Oscar 2* 準確性。 若需要，可請授權服務中心重新校準監測器中的壓力轉換器。

核查校準

建議每兩年檢查一次*Oscar 2* 準確性。 若需要，可請授權服務中心重新校準監測器中的壓力轉換器。

1. 移除且更換兩節 “AA”電池之一。
2. 當 LCD 顯示破折號時，請按下“開始/停止”鍵。
3. 裝置將顯示軟體版本。
4. 裝置將顯示電池電壓。
5. 當關閉閥門時，接著您將聽到咔嗒聲。
6. 現在將看到顯示 “0 mmHg”。

現在可針對校準水銀柱核對裝置校準。

1. 請將T型管(零件 #98-0030-00)置於監測器與袖帶軟管間。
2. 將袖帶繞適當尺寸罐或瓶繞好。 其充當裝置的儲液器。
3. 將 “T”型管第三端接至校準水銀柱內，其使您能夠接取水銀球且給予參考。
4. 使用校準水銀柱的水銀球，將袖帶充氣至 250 mmHg。 一旦壓力穩定於此位準，則 LCD 應匹配水銀柱 ±2.0 mmHg。
5. 按照自 250 至 50 mmHg 每 50 mmHg 水銀柱檢查裝置一次，且該裝置應在 ±2.0 mmHg 範圍內。 若不在範圍內，裝置需送回維修服務部進行校準或維修。

注意：將*Oscar 2*返回正常模式，移除且更換電池之一。

*Oscar 2*不包含任何使用者可服務內內部零件且僅應由授權維修服務代理打開。若修需返廠維修，請送至“有限責任擔保”第 21 頁所列的最近的SunTech 辦公地點，獲取支援及服務。.

有限責任擔保

Oscar 2 ABP 監測器

SunTech Medical 向初始購買者自發票日期起提供以下有限責任擔保。

串列血壓監測器	24 個月
附件（例如，患者軟管，介面線纜等）	90 天
環形袖帶	12 個月

SunTech Medical, Inc. 對每件儀器在材料及工藝方面的缺陷不承擔責任。 此擔保下的責任涵蓋儀器自預先支付給期望工廠（取決於位置）的客戶機構返回時的服務。 SunTech Medical將維修在此有限責任擔保期間出現缺陷的任何組件或零件。 一旦出現缺陷，初始購買者應通知SunTech Medical可疑缺陷。 儀器應仔細封裝且預先支付費用運送至：

SunTech Medical
507 Airport Boulevard, Suite 117
Morrisville, NC 27560-8200, USA
電話： 1.800.421.8626 or
1.919.654.2300
傳真： 1.919.654.2301

SunTech Medical, Ltd. Europe
Oakfield Industrial Estate
Stanton Harcourt Road
Eynsham,
Oxfordshire OX29 4TS
England
電話： 44.1 865.884 234
傳真： 44.1 865.884 235

儀器在盡可能短的時間內修好，且在預先支付費用的情況下以由工廠所接收之相同運送方式送回。

若儀器由於事故、誤用、疏忽或非為 SunTech Medical 授權之任何人維修而導致隨壞，有限責任擔保無效。

此有限責任擔保包含SunTech Medical 的全部義務，不包含所表達、暗示或規定的其他擔保。 未授權SunTech Medical 的代表或員工承擔此處所設定以外的任何額外責任或任何額外擔保。



SunTech Medical, Inc.
507 Airport Boulevard, Suite 117
Morrisville, NC 27560-8200 USA
Tel: + 1.919.654.2300
1.800.421.8626
Fax: + 1.919.654.2301

www.SunTechMed.com

SunTech Medical, Ltd.
Oakfield Estate
Eynsham, Oxfordshire
England
Tel: +44 (0) 1865.884.234
Fax: +44 (0) 1865.884.235

www.SunTechMed.com

SunTech Medical, Ltd.
Level 19, Two, International Finance Centre
8, Finance Street, Central
Hong Kong
Tel: +852.2251.1949
Fax: +852.2251.1950

www.CN.SunTechMed.com

CE 0413

part #80-0044-06 Rev. A / 06.23.10